Mehrere neue Mesembrianthemum und eine Aloe.

Von

Alwin Berger.

Herr Geh. Oberregierungsrat Prof. Dr. A. Engler hatte die Güte, mir die Mesembrianthemum des Staatlichen Herbariums in Dahlem[1]) für längere Zeit zur Verfügung zu stellen. Es war beabsichtigt, die Gattung monographisch zu bearbeiten. Der Krieg mit seinen Folgen hat mir die Ausführung dieses Vorhabens aus vielen Gründen unmöglich gemacht. Einer derselben ist das Fehlen einer großen Sammlung lebender Pflanzen zu ständiger Beobachtung. Ohne eine solche halte ich es nicht für ratsam, die Monographie einer so schwierigen Gattung in Angriff zu nehmen, und ziehe es vor, diese Arbeit den Botanikern Südafrikas zu überlassen, welche dazu die beste Gelegenheit und alle nötigen Hilfsmittel haben.

Im folgenden möchte ich jedoch einige mir neu erscheinende Arten veröffentlichen, namentlich solche aus unserer alten Kolonie in Südwestafrika. Die Mehrzahl dieser Arten gehören der Gruppe »*Juncea*« an, die noch eingehend an Ort und Stelle und im Garten studiert werden sollte. Die ganze Gattung enthält noch so viel Neues und Überraschendes und wird in vieler Beziehung noch mancherlei Umstellung erfahren müssen; alles jedoch Dinge, welche wiederholt an lebendem Material geprüft und beobachtet werden müssen.

Zum Schluß möchte ich noch allen, die mir bei meinen Bemühungen um die Mesembrianthemum behilflich waren, in erster Linie Herrn Geh. Oberregierungsrat Prof. Dr. A. Engler und Herrn Kurt Dinter meinen besten Dank zum Ausdruck bringen.

1. **M. olivaceum** Schlechter et Berger n. sp. — Radix bulbosa. Rami circ. 9—10 cm longi alternatim foliati. Folia 25 mm longa obtusa. Flores subternatim cymosi circ. 4 ad apicem ramorum, pedicellati, pedicelli laterales sub medio bracteati. Calyx globoso-turbinatus 10—12 mm latus, papillosus, lobis 5 inaequalibus, tribus majoribus foliaceis obtusis 4—8 mm longis,

1) In folgender Aufzählung bedeutet Herb. Dahl. = Herbar Berlin—Dahlem.

reliquis paullum brevioribus membranaceo-marginatis. Petala longiora, numerosa, acuta.

Südwestl. Kapland: Karee Bergen, auf steinigen Stellen bis 600 m ü. M. (Schlechter n. 8208! — Blühend am 18. Juli 1896. — H. Dahl.).

Species imperfecte cognita et positione adhuc dubia, forsan in sectionem »Relaxata« inserenda.

Radix napiformis cortice griseo-brunnea, 4 cm longa et 2 cm lata, apice ramos steriles breves dense foliatos et florigeros remote foliatos emittit. Folia (teretia?) internodiis duplo longiores.

2. **M. nodosum** Berger n. sp. — Fruticulus, radice lignosa, 13—17 cm (et ultra?) altus, caules ramique cortice griseo-brunnea, trichotome vel dichotome divisi, ad articulationes nodosi, internodiis 10—20 mm longis et 2 mm crassis; ramuli laterales brevissimi annulis brevibus vix 1 mm longis annotinis (vestigiis foliorum emortuorum) cincti. Folia priora, sicca, in vaginam pallidam 2 mm longam et 3 mm latam apice obtusam minute mucronatam transformata; folia secundaria basi connata erecto-incurva inaequilonga semicylindrica 8—12 mm longa obtusa papillosa. Flores terminales ex dichotomiis solitarii, breviter pedicellati, pedicelli 3—5 mm longi, ebracteati. Capsula parva, lignosa, 8-locularis.

Westliches Kapland: Karee Bergen auf steinigen Stellen bei 400 m ü. M. (Schlechter n. 8303! — Verblüht am 24. Juli 1896. — Herb. Dahl.).

Ex sectione »Moniliformia«.

In diese Nähe gehören auch folgende Pflanzen: Karoo, on slope south of Nieuwerust and locally on road to Bitterfontain (Pearson n. 5549! — Blühend am 4. Dezember 1910. — Herb. Dahl). Diese hat jedoch 4teiligen Kelch!

Ferner: Karroo, Bakhuis (Pearson n. 5452! — Blühend 3. Dezember 1910. — Herb. Dahl).

Es ist möglich, daß es sich hier um zwei weitere Arten dieser Sektion handelt.

3. **M. annulatum** Berger n. sp. — Fruticosum ramosum, rami internodiis glaucis 2—4 cm longis, ramuli laterales brevissime annulati. Folia carnosa, basi connata, obtusa, grosse papillosa, par prius emarcescens. Flos terminalis, ex bracteis 4 foliaceis, superioribus foliis majoribus, basi longe connatis enascens. Calyx lobis 4, subaequalibus petalis fere aequilongis.

Westliches Kapland: Karee Bergen, in arenosis, alt. circ. 500 m (Schlechter n. 8280! — Blühend 23. Juli 1896. — Herb. Dahl.).

Ex sect. »Moniliformia«; bracteae demum marcescentes et pedunculi 25—35 mm longi exsiccati persistentes.

4. **M. arenosum** Schinz in Bull. Herb. Boiss. App. III (1897) 79. — M. gymnocladum Schlechter et Diels in Schulz, Deutsch Südwest-Afrika (1907) p. 693, Fig. p. 86.

Pflanze von weißem Aussehen, Blüten weiß.

5. **M. diversi papillosum** Berger n. sp. — Ramosum erectum papillosum, 0,60—0,90 m altum. Rami alterni, sicci subtetragoni articulati, articuli vel internodia 7—18 mm longa et 4—7 mm lata, papillis minutis rotundis regu-

lariter seriatis nitentibus. Folia opposita basi semiamplexicaulia, semeteretia, erecto-incurva, 7—10 mm longa internodiis breviora, obtusiuscula papillis magnis albis erectis dense tecta. Flores numerosi circ. 10—20 in cyma trichotoma 3—5 cm lata, brevissime pedicellati, bracteisque parvis deltoideis in lateralibus calyci approximatis muniti. Calyx subhemisphaericus 4—6 mm latus spongioso-papillosus, lobis 4 late ovatis obtusis duobus paullum brevioribus membranaceo-marginatis. Petala biserialia(?) lineari-lanceolata acutiuscula calycis lobos paullum superantia, albida. Stamina breviora, satis numerosa. Ovarium stylis 4 subulatis erectis.

Westliches Kapland: Schakalswater im kleinen Bushmanland (M. Schlechter n. 4! — Blühend 27. Nov. 1897. — Herb. Dahl.).

M. arenoso Schinz simile, sed papillae caulis foliorumque toto diversae.

Hierher wohl auch: Pearson n. 4700! — 21. Jan. 1909. — Herb. Dahl. — Bushmanland, common in indurated sand at Aus, 2900 feet. Bush 2—3 feet; flowers white.

6. **M. Schlichtianum** Sonder in Harv. u. Sond., Fl. cap. II (1861—62) 435. — *M. Kuntzei* Schinz in Bull. Herb. Boiss. App. III (1897) 80. — *M. Dinteri* Engler in Engler, Bot. Jahrb. XLIII (1909) 197, Fig. 7*H—N*. ex parte!

7. **M. leptarthron** Berger n. sp. — Fruticulosum, rami plerumque oppositi, 3—10 cm longi erecti articulato-constricti, articuli vel internodia 4—6—20 mm longa medio vel superne paullum incrassata et 3—4—5 mm lata. Folia basi ± connata erecto-patula internodiis plerumque breviora, semicylindrica obtusa minute papillosa, mox decidua, 6—11 mm longa et 2 mm lata. Flores solitarii vel ternati vel paulum numerosiores, breviter pedicellati; pedicelli laterales 7—10 mm longi bracteis parvis muniti, centrales breviores ebracteati. Calyx turbinatus 5—6 mm latus, lobis 5 inaequalibus, tribus apice acuto foliaceo petalis longioribus, duobus obtusis rotundis membranaceo-marginatis. Petala numerosa alba acuta, stamina numerosa; ovarium semisuperum stylis 5 subulatis.

Westliches Kapland: Knechts Vlagte, auf dürren Stellen bei 500 Fuß (Schlechter n. 8151! — Blühend am 16. Juli 1896. — Herb. Dahl.).

M. corallino affine, sed articulis longioribus, floribus subcymosis etc.

8. **M. Dinteri** Engler em. Berger.

Deutsch S.W.-Afrika: Groß Namaland: Lüderitzbucht (Dinter n. 1331! — Blühend 27. Jan. 1910. — Herb. Dahl.).

A *M. arenoso* in eodem loco crescente differt caulibus viridibus haud spongiose papillosis, floribusque longius pedicellatis rubris.

9. **M. subnodosum** Berger n. sp. — Caules erecti teretes albidi vel grisei internodiis 20—35 mm longis et circ. 4 mm diam.; rami erecto-patentes unilaterales, et ut omnes partes novellae praesertim pedunculi calycesque minute albido-papillosi. Folia basi connata, semicylindrica mucronata incurvata vel erecta, papillosa, internodiis breviora, 10—20 mm

longa, superiora interdum alternantia, paulatim decidua, et vaginae membranaceae breves persistentes. Flores in ramis unilateralibus di- vel trichotome-cymosi, breviter pedicellati, bracteati; pedicelli calycem aequantes vel paullum longiores superne in calycem subturbinatum incrassati; calyx lobis 5 inaequalibus deltoideis mucronatis; petala numerosa calycis lobos aequantia, recurvato-patentia; ovarium semisuperum stylis 5 subulatis.

Westliches Kapland: Auf Hügeln am Büffelfluß (Schlechter n. 11274! — Blühend 15. Sept. 1897. — Herb. Dahl.).

Species *M. junceo*, magis autem *M. Pfeilii* affinis; planta satis robusta esse videtur. A *M. Schlichtiano* differt ramis duris, non spongiosis et mollibus, non articulatis sed nodosis. Folia et calycis lobi mucrone brevi duro brunneo terminata.

10. **M. acutisepalum** Berger n. sp. — Fruticosum ramosum caules demum 5 mm crassi cortice griseo, rami erecti 16—20 cm longi nodulosi minute papillosi, internodiis 10—20 mm longis et 2—3 mm diam., basi nudi et defoliati superne unilateraliter vel trichotome ramulosi. Folia opposita parum connata, semiteretia, angusta, utrinque attenuata acuta, erecto-patula, papillosa, internodiis breviora, mox decidua et bases breves squamiformes persistentes. Flores numerosi in cymis di- vel trichotomis, ramuli inferiores cymorum saepe dichotome divisi; pedicelli 2—5 mm longi, bracteati, minute papillosi, calyces turbinati 4—5 mm lati, papillosi, profunde 5 lobati, lobi 3 e basi latiore in apicem longum acutum foliaceum patentem vel reflexum prolongati, reliqui breviores et obtusiores, omnes basi late membranaceo-marginati. Petala numerosa calycis lobis longioribus minora rubella, basi pallidiora, linearia, acuta. Stamina numerosa albida breviora. Ovarium semisuperum stylis subulatis longis.

Westliches Kapland: Clanwilliam Div., Troe-Troe (F. Bachmann n. 329! — Blühend Febr. 1884. — Herb. Dahl.).

Mes. habitu *M. juncei*, sed flores 5-meri, a *M. subnodoso* differt caulibus minoribus papillosis, foliis haud vaginatim connatis sepalisque longioribus.

11. **M. melanospermum** Berger n. sp. — Fruticosum ramosissimum papillosum, 60—90 cm altum. Caules erectiusculi nodosi cortice griseo minute papilloso, rami oppositi e basi patenti curvato-erecti, 5—10 cm longi, articulati, virides papillis minutis oblongis crystallinis regulariter tecti, articulis 5—20 mm longis, summis brevioribus. Folia opposita, parum connata, subcylindrica, supra plana, obtusa, 4—8 mm longa, internodiis plerumque multo minora, patula, papillosa, mox desicantia. Flores ex apice ramorum 3—5-nati, vel numerosiores, rarius solitarii; pedicelli 4—8 mm et ultra longi, bracteis parvis minuti. Calyx subhemisphaerico-turbinatus 7—8 mm latus, grosse papillosus, lobis 4 inaequalibus, duobus paullo longioribus foliiformibus petala autem haud superantibus, duobus alternis brevioribus late membranaceo-marginatis. Petala numerosa linearia, obtusula, albida. Ovarium paullum elevatum, stylis 4. Capsula obconica valvis 4 rubellis, semina atra verrucosa.

Deutsch S.W.-Afrika: Aus, auf den felsigen Rändern des kleinen Riviers (Dinter n. 1150a! — Blühend am 12. Jan. 1910. — Herb. Dahl). »2—3 Fuß hoch, Blüten weiß.« Dinter. — Ebenda bei 1400 m ü. M. (Marloth n. 5047! — Blühend Okt. 1910. — Herb. Berg.).

A *M. Pfeilii* differt ramis gracilioribus erectis viridibus, foliis brevioribus.

12. **M.** mentiens Berger n. sp. — Suffruticosum, 3-pedale, caules ramique junciformes dichotome vel distiche ramosi, juventute minute papillosi, internodia 10—25 mm longa. Folia 3—4 vel ultra longa, acuta, interdum mucronulata, basi vix connata, summa alterna. Flores numerosi, cymoso-congesti, albi, parvi, subsessiles, laterales breviter pedicellati; pedicelli 5—7 mm longi. Calyx clavato-turbinatus, lobis 5 subaequalibus deltoideis. Capsula 5-locula, semina brunnea verruculata.

Deutsch S.W.-Afrika: Nördl. Namaland, bei Klein Aub. (Dinter n. 2148a! — Fruchtend 7. April 1911. — Herb. Dahl.).

A *M. junceo* differt calyce 5- non 4-mero, a *M. granulicaule* differt papillis minoribus parum conspicuis.

13. **M.** glareosum Berger n. sp. — Planta annua(?), glauco-viridis e basi ramosa diffusa ramis adscendentibus. Rami basales oppositi superiores alterni cylindrici, juniores articulati, seniores nodulosi, minutissime papillosi, articulis 10—20 mm longis et 3—4 mm crassis, summis brevioribus et gracilioribus. Folia opposita, basi connata, triquetra turgida, obtusa et mucrone acuto terminata, papillosa, 4—10 mm longa, mox siccantia et basi sicca albida persistenti satis conspicua. Flores numerosi ex apice ramulorum trichotome vel saepius dichotome et unilateraliter dispositi, parvi; pedicelli breves, plerumque 2—3 mm, rarius longiores; calyx parvus lobis 5 brevibus inaequalibus, 3 mucronatis; petala rosea, angusta vix longiora; filamenta albida; ovarium semisuperum, stylis 5, subulatis.

Deutsch S.W.-Afrika: Groß-Namaland: Aus, auf kiesigem Brachboden bei 1400 m ü. M. (Dinter n. 1104! — Blühend 11. Jan. 1910. — Herb. Dahl.); (Marloth n. 5044! — Herb. Dahl.).

»Blüten etwa $1/2$ cm breit, hellrosa; Pflanze blaugrün, ausgebreitet, mit aufsteigenden Ästen« Dinter.

Habitu fere *M. salicornioidis*, sed flores semper 5-meri, a *M. Gessertiano* differt floribus pallide roseis papillis minoribus.

14. **M.** clavulatum Berger n. sp. — Fruticosum, omnibus partibus junioribus praesertim pedicellis calycibusque minute papillosum, demum cortice griseo vel brunneo tectum. Rami arcuato-erecti ± oppositi, 10—20 cm longi, $1\,1/2$—2 mm diam., noduloso-articulati et ad nodulos vaginis brevibus foliorum delapsorum cincti, internodiis 5—15 mm longis vel in ramulis brevioribus. Folia opposita basi connata, triquetra obtusa, minute papillosa, 5—7 mm longa, et $1\,1/2$ mm lata, ad angulos minutissime ciliato-papillosa. Flores ternati vel repetite ternati et cymosi, parvi; pedicelli 4—6 mm longi superne incrassati, laterales parve bracteati. Calyx clavato-

turbinatus, 4—5 mm latus, lobis 3 deltoideis acutis et duobus minoribus obtusis membranaceo-marginatis. Petala acuta satis numerosa, calycem superantia; filamenta erecta numerosa, paullum breviora; ovarium semi-superum stylis 5 erectis filiformibus longitudine filamentorum.

Westliches Kapland: Karoechas, auf Hügeln bei etwa 1000 m ü. M. (Schlechter n. 11393! — Blühend 25. Sept. 1897. — Herb. Dahl.). — Klein Namaland: Riverbed between Loerisfontein and Grauwater, common; 2 feet. Flowers red. (Pearson n. 3273! — 15. Dez. 1908. — Herb. Dahl.).

Species a *M. simili* differt foliis brevioribus, et obtusioribus magis papillosis et calycis lobis minoribus.

15. **M.** ciliatum Thunbg. — *M. Schenkii* Schinz in Bull. Herb. Boiss. V. App. III. (1897) 80.

Deutsch S.W.-Afrika: Garub und Aus, an brackigen Stellen auf Granit (Dinter n. 1048! — Juni 1910 und n. 1150! — Fruchtend 12. Jan. 1910. — Herb. Dahl.) und zahlreiche andere Sammler.

16. **M.** solutifolium Berger n. sp. — Radix lignosa. Fruticulus nanus dense dichotome ramosus, ramis erectiusculis 3—6 mm longis minute papillosis, junioribus foliis dense tectis vetustis foliorum vaginarumque vestigiis onusti; internodia superne paullum dilatata, 3—5 mm longa. Folia papillosa deltoidea vel e basi deltoidea breviter subcylindrice acuminata: supra planiuscula vel concava, basi connata, siccantia annulatim a caule soluta, annulo basali epapilloso ciliis minutis fimbriato. Flores ad apicem ramorum ternati, breviter pedicellati, bracteis 4—6 foliiformibus ovato-deltoideis dense decussatis calyculati; calycis lobi 5 anguste deltoidei acuti fimbriati bracteis aequilongi. Petala parum longiora albida, angusta; stamina albida. Capsula 5-locularis.

Deutsch S.W.-Afrika: Lüderitzbucht, auf Gneisgelände mit *M. Marlothii* von C. Dinter (n. 1008! — Herb. Dahl.) gesammelt.

Species praesingularis. *M. Marlothii* certe affinis et habitu simillima, sed folia diverse ciliata et basi annulatim a caule solventia et marcescentia, sicut nervatio tantum remanet. Flores ternati, haud solitarii; bracteae foliaceae fere calycem simulantes.

17. **M.** commutatum Berger n. nom. = *M. longispinulum* Salm, Mes. § 54, Fig. 4. — non Haworth!

Haec planta cum *M. longispinulo* Haworth commutata fuit a cl. Principe de Salm, sed foliis haud spinescentibus ab ea valde recedit.

18. **M.** trichosanthum Berger n. sp. — Suffruticosum, 25—75 cm altum, erectum, ramis oppositis foliorum emortuorum nervis ± persistentibus; rami juniores papilloso-hirti. Folia opposita, summa interdum alternantia, connata, linearia, acutiuscula, 3—5 cm longa, patentia, basi supra canaliculata, papillosa. Flores ternatim dispositi, pedunculati; pedunculi 1—3 cm longi, superne incrassati, papilloso-hirti, laterales bracteati; calyx obovatus circ. 10 mm et ultra longus, pilis longis albis dense vestitus, lobis

5 inaequalibus foliaceis; petala numerosa, linearia acuta, calyce breviora, nivea, nitentia.

Westliches Kapland: Clanwilliam, auf der Ostseite des Olifanttales auf felsigen Triften mit zerstreutem Gebüsch, bei 75 m ü. M. (Diels n. 374! — Blühend 4. Sept. 1900. — Herb. Dahl.); bei Windhoek, bei etwa 130 m ü. M. (Schlechter n. 8357! — Blühend 31. Juli 1896. — Herb. Dahl.).

E sectione »*Spinulifera*«; forsan *M. decussato* affine.

19. **M. Cronemeyerianum** Berger n. sp. — Fruticulosum procumbens ramosum, rami 20—40 cm longi, juventute rubelli compressi demum cinerascentes, internodiis 15—18 mm longis, ramuli axillares dense foliati numerosi. Folia basi ± connata patentia triquetra plerumque superne dilatato-compressa obtusa mucronulata, angulis manifestis, 15—22 mm longa, 5—8 mm lata et 5—7 mm crassa, carnosa, mollia, laevissima, laete et nitide viridia impunctata. Flores ex apice ramulorum vel ramorum subsolitarii vel saepius ternati aut triternati, antemeridionales, 15—20 mm diam., breviter pedunculati; pedunculi compressi, 5—12 mm longi, medio bracteati; bracteae foliaceae. Calyx turbinatus 5-lobus, lobi inaequales, duo oppositi foliacei triquetri compressi obtusi mucronati, reliqui breviores obtusi dorso acute mucronati margine membranaceo angusto rubello. Petala calycis lobos longiores paullo superantia, laete rubella vel roseo-violacea, oblineari-lanceolata obtusa, interiora angustiora et breviora sensim staminoidea. Stamina erecta conniventia pallide rosea, staminodiis aucta, filamenta barbata, antherae flavescentes. Ovarium supra conicum stylis 5 lanceolatis papillosis acutis pallidis.

Kapland?: Herkunft unbekannt; aus Gärten der französischen Riviera in La Mortola erhalten und dort reichlich kultiviert. — Benannt zum Andenken an Gustav Cronemeyer, den leider zu früh verstorbenen, in La Mortola begrabenen, verdienstvollen Curator des dortigen Gartens. Er hat 1889 die ersten Pflanzenverzeichnisse des Mortola-Gartens veröffentlicht.

M. subincano affine. Folia juvenilia papilloso-nitida et ad margines basin versus minute papilloso-fimbriata, postea glaberrima, patentia vel saepius recurvula, sursum paullo incrassata.

20. **M. Brunnthaleri** Berger n. sp. — Fruticosum erectum, circ. 30—40 cm altum; rami juventute viriduli subcompressi, demum cinerascentes, internodiis 12—30 mm longis, ramulis axillaribus numerosis. Folia basi subdistincta, patentia, leviter recurvula, subtriquetra, supra plana, dorso rotundata, superne carinata, acuta, mucronata, 25—35 mm longa, medio 4—5 mm lata et 4 mm crassa, in ramulis minora, mollia, viridia vel subglaucescentia laevia impunctata, ad angulos basin versus pilis cartilagineis paucis ciliata. Flores in ramulis lateralibus ternatis vel biternatis antemeridionales, 15—20 mm lati; pedicelli centrales breves ebracteati, laterales medio bracteati, circ. 7 mm longi; bracteae foliaceae. Calyx obconicus in pedicellum attenuatus, lobi 5 inaequales, 2 oppositi foliacei longiores, reli-

qui breviores dorso acute mucronati margine membranaceo roseo. Petala subuniserialia lineari-spathulata obtusa vel crenulata calycis lobos longiores vix vel paullo superantia, interiora sensim minora staminoidea, laete et saturate roseo-violacea. Stamina collecta staminodiis aucta, filamenta pallide rosea nuda, antherae parvae flavescentes. Ovarium supra conicum stylis 5 lanceolatis longe acuminatis viridulis. Capsula parva, 5 mm diam., 5-loculare, grisea.

Kapland: Zwartskopriver (Brunnthaler!). Von †Dr. J. Brunnthaler 1909 in La Mortola durch Samen eingeführt. Blüht im Herbst.

M. Cronemeyriano simile, sed facile agnoscendum habitu erecto, foliorum forma etc. Folia faciliter decadentia.

21. M. pungens Berger n. sp. — Fruticosum erectum, ramis robustis cylindricis cortice griseo-brunneo internodiisque 20—25 mm longis subtumidulis. Folia basi vaginato-connata, cylindraceo-subtriquetra erecta, incurva vel apice recurva, obtusa, mucronulata, 20—30 mm longa, in ramulis axillaribus aggregata. Rami florigeri erecti, inflorescentia repetite trichotome divisa, ramulis basi nodosis oppositis patentibus, post deflorationem in spinas transformatis, basi foliis abbreviatis vel bracteis triquetris punctatis suffultis. Pedicelli graciles punctati. Calyx turbinatus, lobis 5 subaequilongis deltoideis margine partim membranaceo instructis. Petala calyce longiora obtusa stamina superantia. Capsula breviter obconica 5-locularis.

Kapland: Bushmans-River (F. A. Rogers n. 102! — Blühend 11. Okt. 1899. — Herb. Dahl.). Hierher wohl auch eine Pflanze von Matjesfontein (Purcell! Nov. 1905). »Leaves glabrous, subglaucous, subtriquetrous, margin of calyx lobes membranaceous«.

Planta singularis ex sect. »*Tumidula*«; ab »*Spinosis*« differt praesertim foliorum forma et magnitudine et basi longe vaginante.

Nach dem Abfallen der Blätter bleibt der Basalteil als feine dünne graue, fein rot punktierte Scheide um die Internodien erhalten, der erst später absplittert, und an dem rechts und links, der Kielrichtung der Blätter entsprechend, eine feine Linie herabläuft. — Blütenstände mit 8—10 Seitenzweigen, vom untersten an gerechnet, etwa 8 cm lang; unterste Seitenzweige 6—7 cm lang; alle fast rechtwinklig abstehend, an den Spitzen einwärts gebogen, meist 2—3mal verzweigt, jede mit einer Blüte abschließend. Nach der Blüte in scharfe Dornen verwitternd und den ganzen Strauch wohl in einen Dornbusch verwandelnd. Blütenstiele leicht abbrechend, mit winzigen stumpfen Deckblättchen. Blütenstiele, Deckblätter und Kelche fein punktiert. Blüten etwa 15 mm breit.

22. M. Maximiliani Schlechter et Berger n. sp. — Tota planta minute et distincte pubescens. Caules repentes graciles ad nodos radicantes, ramosi, internodiis 15—30 mm longis rubellis demum brunneo-griseis glabrescentibus; rami axillares oppositi breves, dense foliati. Folia caulina triquetra obtusa basi connata, folia ramulorum majora, 12—14 mm longa et ± 7 mm lata, farcte ovato-triquetra obtusa submucronulata carina angulisque acutis. Flores ex ramulis solitarii folia vix superantes, pedunculo medio bracteato. Calyce 5-mero, lobis subaequalibus membranaceo-margi-

natis grosse brunneo-punctatis, petalis 1—2 serialibus oblanceolato-linearibus obtusis (rubellis?) brevioribus. Stamina numerosa, styli 5, subulati. Capsula lignosa, 5-gona, pubescens.

Westliches Kapland: Packhuisberg bei 430 m ü. M., auf felsigem Grunde (Schlechter n. 10817! — Blühend 12. Aug. 1897. — Herb. Dahl.).

Ad. sect. »*Cymbiformia*« spectans et *M. molli* forsan maxime affine; species distinctissima.

23. **M. ebracteatum** Schlechter et Diels in L. Schulze, Aus Namaland und Kalahari, S. 83 (1907). — *M. Rangei* Engler in Englers Bot. Jahrb. XLIII. (1909) 190, Fig. 2.

Die beiden Arten sind völlig identisch.

24. **M. perspicuum** Berger n. sp. — Fruticosum ramosum divaricatum, rami brunneo-fusci, internodiis 15—20 mm longis, ramulis axillaribus numerosis. Folia erecto-patentia vel incurvula, basi ± connata semicylindracea vel subtriquetra acutiuscula mucronulata, 10—20(—25) mm longa et 1—2 mm lata, scaberula-punctata. Flores terminales solitarii vel ternati, speciosi, numerosi, 4—5 cm lati; pedunculi bracteati, superne in calycem incrassati, punctati, bracteae foliiformes. Calyx obconicus punctatus, 5-lobus lobi inaequales, tres 10—14 mm longi e basi ovata longe acuminati, reliqui obtusi membrana brunnea lata punctata cincti, sub apice mucronati. Petala calyce plus quam duplo longiora, lineari-lanceolata acutiuscula numerosa. Stamina brevia, antherae luteae. Capsula 5-locularis.

Westliches Kapland: French Hoek, auf sandigen Stellen bei 160 m ü. M. (Schlechter n. 9214! — Blühend 17. Nov. 1896. — Herb. Dahl.).

Fruticulus 15—20 cm altus floribundus, certe pulcherimus ex sect. »*Scabrida*«, floribus ut videtur rubris vel violaceis; sicca petala striolata videntur.

25. **M. vallis-gratiae** Schlechter et Berger n. sp. — Fruticulus gracilis, 15—20 cm altus, ramis oppositis gracilibus atrobrunneis demum cinerascentibus. Folia 4—6 mm longa obtusula asperule punctata glauca. Flores terminales subternati parvi; pedicelli bracteati vel bibracteati 10—20 mm circ. longi, graciles. Calyx obconicus punctatus lobis deltoideis subaequalibus, tribus membrana brunnea marginata; petala longiora.

Westliches Kapland: Genadental, auf Bergen bei etwa 700 m ü. M. (Schlechter n. 10303! — Blühend 1. April 1897. — Herb. Dahl.).

Sect. »*Scabrida*«. Flores parvi, calyx sub lobis circ. 3 mm latus. Color floris ignotus.

26. **M. macrocarpum** Berger n. sp. — Fruticosum divaricate ramosum, rami adscendentes robusti tortuosi nodosi ferruginei; internodia in ramis elongatis 10—25 mm longa, ramuli axillares numerosi. Folia basi connata erecto-patentia vel recurva subtriquetra superne paullo dilatata obtusula supra basin versus subcanaliculata punctis elevatis numerosis scaberula 10—25 mm longa 2—4 mm lata. Flores ternati rarius bini vel solitarii, speciosi, fere 5 cm diam., pedicelli robusti medio bracteati, punctati, superne

incrassati; bracteae foliaceae connatae. Calyx magnus obconicus vel conice subhemisphaericus ± 15 mm latus punctatus, lobi 5 inaequales, duo longiores e basi ovata cuspidati, reliqui obtusi mucronati margine membranaceo lato brunneo epunctata. Petala calyce longiora pluriserialia lineari-lanceolata, acuta. Stamina numerosa, antherae oblongae flavae. Capsula magna spongiosa, 18 mm diam., turbinata, 5-locularis, semina atrobrunnea verrucosa.

Kapland: Cradock (Miss Murray! — Blühend Okt. 1909. — Herb. Grahamstown); Redhouse (Mrs. J. V. Paterson n. 207! — Blühend Sept. 1908. — Herb. Grahamstown).

Ad sect. »*Haworthiana*« spectat et facile robustissima sectionis.

27. **M.** Dyckii n. n. = *M. conspicuum* Salm, Mesembr. § 27, Fig. 1. — non Haworth!

A *M. conspicuo* Haw. differt foliis multo brevioribus, floribus non paniculatis et stylis parvis.

28. **M.** polypetalum Berger et Schlechter n. sp. — Fruticosum e basi ramosum, 10—20 cm altum, rami brunnei vel cinerascentes ancipites internodiis 10—15 mm longis ramulis axillaribus alternis vel secundis. Folia parum connata erecto-patentia compresso-triquetra acuminata apice recurvulo vel adunco mucronato, punctata laevia, 10—15 mm longa et 2—3 mm lata, axillaria minora. Flores solitarii terminales rarius demum laterales et bini, 20—25 mm diam., pedunculi breves basi bracteis duabus foliaceis et superne bracteis 4 decussato-imbricatis calycem amplectentibus instructus; bracteae superiores late ovatae abrupte acuminatae carinatae membranaceo-marginatae punctatae. Calyx obconicus lobis deltoideis carinatis tribus late membranaceo-marginatis punctatis. Petala numerosissima anguste linearia acuta calyce longiora, interiora setacea staminoidea.

Westliches Kapland: Auf Hügeln bei Rietfontein bei etwa 30 m ü. M. (Schlechter n. 10599! — Blühend 30. April 1897. — Herb. Dahl.).

M. patulo habitu simillimum sed petalis numerosioribus angustioribus optime distinctum.

29. **M.** tenuicaule Berger n. sp. — Fruticosum ramis gracilibus erectiusculis elongatis subtortuosis brunneis angulatis internodiis plerumque 4—6 cm longis ramulis axillaribus parvis sparsisque. Folia erecta vel erecto-patentia basi parum connata, triquetra sensim attenuata acuta mucronata apice recta vel recurvula, media 3 cm longa 2 mm lata, superiora et axillaria breviora laevia punctis parum elevatis. Flores terminales vel in ramulis axillaribus solitarii mediocres; pedunculi graciles, 7—10 cm longi, ancipites, supra medium bracteis duabus foliaceis connatis instructi et sub calyce bracteis 2 vel 4 basi dilatata et calycem amplectentibus carinatis acutis muniti. Calyx obconicus punctatus lobis 5 deltoideis acutis carinatis 6—7 mm longis, tribus basi membrana punctata auctis. Petala pauca anguste linearia calyce vix longiora, interiora staminoidea.

Westliches Kapland: Auf sandigen Stellen bei Tulbagh in der Nähe des Wasserfalles bei etwa 500 m ü. M. (Schlechter n. 7480! — Blühend 15. Febr. 1896. — Herb. Dahl.).

Bracteae 10 mm longae, apice adunculo, compresse et acute carinatae. *M. ancipiti* et *M. gracili* simile sed folia haud superne dilatata, internodiis breviora et petala calyce vix longiora.

30. **M.** nudicaule Berger n. sp. — Fruticulus humilis ramis sterilibus radicalibus dense foliatis, caulibus florigeris elongatis scapiformibus 12—14 cm longis, remote foliatis, gracilibus. Folia congesta erecto-incurva, basi connata triquetra acuminata apice mucronata rarius recurva asperule punctata, 15 rarius 20 mm longa. Flores solitarii, bini vel subternati, circ. 15 mm diam., pedunculi graciles supra medium bracteati; bracteae breves foliaceae mucronatae apice recurvulae asperulae, 5—7 mm longae. Calyx obconicus circ. 4—5 mm latus, grosse punctatus, lobis 5 subaequilongis acutis deltoideis 2—3 mm longis. Petala anguste linearia parum numerosa rubra (?) interiora staminoidea. Capsula 7 mm lata, punctata.

Westliches Kapland: Koude Bokkeveld, auf Bergen bei Tweefontein bei 1900 m (Schlechter n. 10128! — Blühend 24. Jan. 1897. — Herb. Dahl.).

Affine *M. aspero* sed omnino humilius, flores minores et calycis puncta elevata diversa; forsan ad sect. »*Virgata*« prope *M. Urbaniano* locandum.

31. **M.** Rustii Berger n. sp. — Fruticosum, circ. 30 cm altum, valde ramosum, rami oppositi patenti-erecti, graciles brunnei, internodiis 10—25 mm longis ramulis axillaribus numerosis. Folia subconnata triquetra acuta apice mucronato uncinato-recurvo, 14 mm longa et 1,5 mm lata, in ramulis minora. Flores numerosi ex apice ramorum ternatim dispositi, mediocres, circ. 2 cm diam. Pedunculi graciles 10—30 mm longi, centrales nudi, laterales bracteis foliaceis muniti. Calyces obconici lobis 5 deltoideis tribus membrana lata brunnea marginata. Petala duplo longiora lineari-lanceolata. Stamina numerosa erecta.

Südwestl. Kapland: Bei Riversdale (C. Rust n. 312! — Herb. Dahl.).

Speciem hanc ob folia adunca sect. »*Virgata*« adnumero, ab omnibus speciebus hujus sectionis differt autem floribus numerosioribus repetite ternatim dispositis.

32. **M.** Schneiderianum Berger n. sp. — Fruticosum, 30 cm altum; rami erecti, internodia ± 10—20 mm longa grisea pilis acutis minutis dense tecta. Folia opposita, breviter connata, triquetra carina dilatata, falcato-incurva, obtusa, breviter acuminata, 10—15 mm longa, 5—6 mm lata, grisea omnino pilis acutis vestita, sicca rugulosa. Flores trichotome cymosi; pedunculi acute piloso-papillosi, medio bracteati, calyces obconici, lobis 5 acutis subaequalibus; petala paullo longiora, rosea.

Deutsch S.W.-Afrika: Namus, auf Kiesflächen, bei 700 m ü. M. (Range n. 1541! — Blühend und fruchtend Juli 1912. — Herb. Dahl.). »Bis 30 cm hoher rosablühender Halbstrauch« Range.

Ex sectione »*Falcata*«, sed omnino griseo-papillosum vel pilosum.

Benannt nach dem berühmten Dendrologen, Mitherausgeber der neuen »Gartenschönheit« und Verfasser wertvoller botanischer und gärtnerischer Werke, Herrn CAMILLO SCHNEIDER.

33. **M.** drepanophyllum Schlechter et Berger n. sp. — Fruticosum, rami opposili erecti angulati demum teretiusculi cinerascentes, internodiis 10—30 mm longis. Folia basi subconnata, vix vel paullo attenuata, falcato-incurva vel lunata compresso-triquetra obtusa mucronata, punctata, 10—12 mm longa et 3—4 mm lata. Flores solitarii vel ternati, pedunculi 15—25 mm longi graciles, bracteis 2—3 paribus vestiti, superne incrassati; bracteae basi connatae deltoideo-ovatae acutae membranaceo-marginatae punctatae apice erecto vel saepe recurvo. Calyx obconicus punctatus lobis subaequalibus deltoideis acutis omnibus anguste membranaceo-marginatis punctatis. Petala 1—2 seriata calyce duplo longiora, lanceolata obtusa; stamina numerosa, erecta.

Westliches Kapland: Koude Bokkeveld auf felsigen Stellen bei 1300 m ü. M. (SCHLECHTER n. 8854! — Blühend 5. Sept. 1896. — Herb. Dahl.).

M. falciformi affine et figurae Salmianae hujus speciei non dissimile, sed rami strictiores, folia magis incurva basin versus minus attenuata, bracteisque basi latioribus (non apicem versus) et apice saepe recurvo, calycis lobi deltoidei et petala obtusiora. Calyx sub lobos 5—6 mm diam., totus flos circ. 2 cm latus.

34. **M.** apricum Berger n. sp. — Fruticosum ramis patentibus divaricatis, satis robustis angulatis stramineis demum teretibus brunneis vel cinerascentibus, internodiis 9—20—30 mm longis in ramulis axillaribus numerosis brevioribus. Folia in ramulis congesta, minora, in ramis elongatis majora, basi connata, compresso-triquetra superne vix vel paullo dilatata obtusa vel abrupte et obtuse acuminata, mucronulo parvo terminata, angulis acutis lateribus farctis, laevia, punctulata, 10—13 mm longa et ± 3 mm lata, primum erecto-incurva demum patentia. Flores ternati vel biternati, rarius solitarii, conspicui, 2 cm et ultra lati; pedicelli 20—40 mm longi graciles, medium versus bracteati vel bibracteati; bracteae foliaceae parvae erectae basi connatae obtusae punctatae. Calyx plano-subhemisphaericus lobis 5 deltoideis punctatis tribus late membranaceo-marginatis. Petala longiora lineari-lanceolata, acuta; stamina numerosa erecta; styli 5 subulati.

Westliches Kapland: Leos Poort auf Hügeln bei 1150 m ü. M. (SCHLECHTER n. 11355! — Blühend 21. Sept. 1897. — Herb. Dahl.).

M. lunato affine sed folia basi latiora minus lunato-incurva, ± cymbiformia, stamina haud conice collecta.

35. **M.** tulbaghense Berger n. sp. — Fruticulus circ. 30 cm altus, caulis robustus, rami oppositi erecti ramosissimi, ramuli gracillimi, juventute subtetragoni cortice brunneo cinerascente internodiis 5—20 mm longis, ramulis axillaribus numerosis. Folia parva falcato-incurva basi parum connata

triquetra acutiuscula mucronulata, carina falcatim producta superne paullo dilatata asperule punctata 5—7—10 mm longa et 1,5 mm lata. Flores ± ternati, vix 2 cm lati; pedunculi graciles bracteati vel bibracteati superne in calycem incrassati; bracteae foliaceae basi connatae incurvae 2—5 mm longae. Calyx obconicus punctatus, lobis 5 deltoideis 2 mm longis obtusiusculis subaequalibus. Petala plus quam duplo longiora lineari-lanceolata acutiuscula; filamenta erecta breves, antherae oblongae.

Westliches Kapland: Tulbagh, auf felsigen Stellen der Berge am Wasserfall bei etwa 650—800 m ü. M. (Schlechter n. 7477! — Blühend 15. Febr. 1896. — Herb. Dahl.); ebenda im Tale Nieuwe Kloof bei etwa 300 m ü. M. (Mac Owan n. 3052! — Blühend Febr. 1896. — Herb. Dahl.).

M. falcato affine sed fruticulus erectus minus foliosus, foliisque obtusioribus mucronulo minore et floribus minoribus. Calyx sub lobis 2—3 mm latus; petala circ. 8 mm longa.

36. **M. lunulatum** Berger n. sp. — Fruticosum ramosissimum, rami erecti, ramuli graciles oppositi brunnei, internodia 15—30 mm longa. Folia basi subconnata triquetra obtusa incurvula demum patentia, circ. 8 mm longa, 1 mm lata, basin versus paullo attenuata et superne subdilatata punctata laevia. Flores numerosi repetite ternatim fastigiati, parvi; pedunculi erecto-patentes stricti graciles basi et superne bracteati, bracteae patentes foliaceae. Calyx punctatus lobis 5 deltoideis subaequilongis tribus membranaceo marginatis punctatisque. Petala calyce paullo longiora, alba interiora rubella.

Westliches Kapland: Östlich von Clanwilliam, auf steinigen Triften mit leichtem Gebüsch bei 75 m ü. M. (Diels n. 344! — Blühend 3. Sept. 1900. — Herb. Dahl.). — »Kleiner Strauch mit dreikantigen Blättern; Blüten weiß, innen rötlich« (Diels).

A *M. lunato* differt foliis multo minoribus et tenuioribus et floribus valde numerosioribus minoribusque. A *M. falcato* differt caule ramisque erectis minus foliatis floribus repetite ternatis. A *M. roseo* floribus minoribus et numerosioribus; a *M. tulbaghensi* foliis obtusioribus etc.

37. **M. abruptum** Berger n. sp. — Fruticosum ramis strictis oppositis angulatis cortice brunneo-cinerascente, internodiis ± 2 cm longis, ramulis axillaribus fere ubique vestitis. Folia congesta, basi connata compresso-triquetra, carina producta, apice obtusa, minute denticulata mucronata, erecto-patentia, glauca. Flores biternati, mediocres; pedunculi 10—25 mm longi, bracteati vel bibracteati; bracteae foliaceae basi connatae punctatae summae obtusiores calyci approximatae. Calyx obconicus punctatus, lobis 5 deltoideis subaequalibus. Petala lineari-lanceolata uniserialia, rubra(?), calyce longiora. Styli 7. Capsula conica lignosa, 7-locularis.

Westliches Kapland: Brandewynriver, auf Hügeln bei 500 m ü. M. (Schlechter n. 10828! — Blühend und fruchtend 13. Aug. 1897. — Herb. Grahamstown).

M. forficato affine sed habitu differt erectiore ramis strictioribus haud alato-angulatis, foliisque brevioribus, pedunculis brevioribus, bracteis calyce approximatis et praesertim capsula 7-loculari. Foliorum anguli et carina interdum minute denticulati. An recte sectionis »*Forficata*«? Forsan ad »*Heteropetala*« referendum.

38. M. oxysepalum Schlechter et Berger n. sp. — Fruticulosum erectum circ. 20 cm altum (vel ultra?), rami erecti ancipites ferruginei, demum nigricantes et cinerascentes; internodiis 10—15 mm longis; ramuli axillares alterni. Folia subconnata erecto-patentia, compresso-triquetra recta vix incurva angulo carinali paullo producto, acutiuscula mucronata, viridia punctata, angulis anguste cartilagineis integerrimis, 13—16 mm longa et 3—4 mm lata. Flores in ramis terminalibus solitarii vel bini, mediocres; pedunculi breves superne incrassati, medio bracteati, bracteae foliaceae acutae, supra excavatae calycem fere aequantes et amplectentes, circ. 13 mm longae. Calyx clavatus punctatus, lobis 5 inaequalibus acutissimis triquetris, tribus basi membrana lata punctata marginatis. Petala calyce breviora linearia parum numerosa. Capsula clavata lignosa, 5-locularis.

Westliches Kapland: Bot River, auf Bergen bei etwa 100 m ü. M. (Schlechter n. 9455! — Blühend am 27. Nov. 1896. — Herb. Dahl.).

Ab omnibus speciebus sectionis »*Heteropetala*« differt calyce clavato foliisque rectis vel levissime tantum incurvis, et bracteis calyce approximatis.

39. M. Dielsianum Berger n. sp. — Caules ramosi repentes diffusi compressi, 3 mm crassi, grisei, internodia 3—5 cm longa; juventute punctati. Folia basi vaginato-connata, aequilateraliter triquetra, supra planiuscula acuta, patentia vel recurvata, praesertim sub apice mucronato uncinata, 30—40 mm longa et 3 mm lata, minute aspere punctata, ad angulos carinamque denticulis minutis cartilagineis asperis. Flores ex ramulis axillaribus brevibus vel ex apice ramorum pedunculo ter vel quater tripartito 10—12 cm longo insidentes; bracteae foliaceae, basi valde connatae, superiores deltoideae acutae compressae carina denticulata, pedicellis medio adnatae; pedicelli 20—35 mm longi, compressi. Calyx subturbinatus, lobis 5 subaequalibus acutis, duobus membranaceo-marginatis; petala calycem superantia, linearia purpurea; stamina erecta rubra, antheris ovalibus. Capsula 5-locularis, nigra.

West-Australien: Plantagenet; Albany, auf sandigen Flächen mit Granitunterlage bei 25 m ü. M. (Diels n. 4365! — Blühend und fruchtend am 22. Sept. 1901. — Herb. Dahl.). — »Zweige ausgebreitet, am Boden liegend; Blüten purpurn« (Diels).

M. sarmentoso et *M. geminifloro* affine. A primo differt foliis tenuioribus apice recurvis, ab secundo, cui maxime affine, differt foliis longioribus, floribus purpureis numerosioribus. Species geographica.

Rami ad foliorum bases nodosi, ex axillis ramulosi, ramulis elongatis, apice trichotome divisis; flores ca. 15 mm diam.

40. **M. dimidiatum** Haw. Syn. (1812) 235, Rev. (1821) 119. — *M. acinaciforme* DC. Pl. gr. (1799) t. 89, non Linn.!

Natal: In der Nähe von Durban, durch † J. BRUNNTHALER 1909 in La Mortola eingeführt. Blüht dort März—Mai. Ferner: Winkle Spruit bei Durban, auf Dünen, etwa 5 m ü. M. (RUDATIS n. 1493! — Blühend 9. Nov. 1911. — Herb. Dahl.).

Pondoland: Im Strandsande (C. BEYRICH n. 246! — Herb. Dahl.). Steinige Stellen bei Pt. Grosvenor (F. BACHMANN n. 499! — Blühend 5. Mai 1888. — Herb. Dahl.).

Flores, bracteae et calycis lobi minores quam in *M. eduli.* Styli ut recte observavit cl. DE CANDOLLE: »Stigmata decem, brevissima, e viridi fusca, quasi coalita in unicum stigma decemdentatum«. Cl. HAWORTH ipse *M. dimidiatum* suum cum figura Candolleana identicum declaravit in Revis. l. c.

Aloe linearifolia Berger n. sp. — Acaulis vel caule brevi praemorso. Folia pauca, circ. 6, subdisticha, linearia, 15—35 cm longa, 8—10 mm lata, apicem versus paullo angustata, obtusa, tenuia, ecarinata, margine cartilagineo tenui edentato cincta. Pedunculus 25—30 cm altus, basi nudus, superne bracteis pluribus vacuis scariosis 3—5 nerviis ovato-deltoideis cuspidatis circ. 12 mm longis munitus; racemus abbreviatus, congestus circ. 15—20-florus, pedicelli 15—20 mm longi, bracteis ± duplo longiores, superne incrassati; perigonium 12—14 mm longum, luteum, segmenta basi breviter connata, apice recurvula, stylo demum exserto.

Natal: Fairfield, Moyeni, auf sonnigen, kiesigen, spärlich begrasten Abhängen bei 700 m »Blüten gelb« (RUDATIS n. 1643! — Blühend 19. März 1912. — Herb. Dahl.).

Aloe sectionis »*Leptoaloe*«; a speciebus congeneribus differt inprimis foliis inermibus ecarinatisque.
